Über primäre maligne Nebenhodentumoren.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Königl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Julius Kraft

aus Cassel.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Verlagsdruckerei Würzburg.

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr Hofrat Prof. Dr. Schönborn.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Primäre maligne Tumoren des Nebenhodens sind so eminent selten, dass man es gewiss als eine willkommene Bereicherung der Geschwulstlitteratur auffassen kann, wenn jeder einwandsfrei beobachtete Fall publiziert wird.

Ich bin in der Lage, im Folgenden einen derartigen Fall zu beschreiben, der hier in der chirurgischen Poliklinik beobachtet und operiert wurde.

Die Krankengeschichte lautet folgendermassen:

D. Andreas, Depotarbeiter, 36 Jahre alt, von Würzburg. Patient kam am 9. November 1902 wegen eines Abscesses an der rechten Halsseite in die chirurgische Poliklinik. Gelegentlieh eines Verbandwechsels äusserte Patient, dass er auch eine Geschwulst am Hoden habe.

Der im übrigen gesunde Patient will am 27. Oktober 1902 auf das rechte Schienbein und die Hoden gefallen sein. Seit dieser Zeit hat Patient über Schmerzen am rechten Testis zu klagen. 8 Tage später will Patient einen kleinen Knoten am rechten Hoden bemerkt haben, der auf Druck schmerzempfindlich war. Auch soll sich dieser Knoten allmählich vergrössert haben. Ob schon vor dem Unfalle eine kleine Geschwulst vorhanden war, weiss Patient nicht anzugeben, da er nicht darauf geachtet hatte. Die Operation, zu der sich der Patient bereit erklärte, wurde am 2. Dezember 1902 ausgeführt. Bericht folgt: Kleiner Schnitt von 3—4 cm Länge über den Kopf des rechten Nebenhodens. Die Geschwulst, die den Kopf des Nebenhodens involviert, mit den Hüllen gar nicht verwachsen ist und auch vom Hoden deutlich zu differenzieren und abgrenzbar ist, wird

allseitig freigelegt und darauf der kleine, etwa haselnussgrosse Tumor samt dem Kopf des Nebenhodens nach Unterbindung blutender Gefässe im Gesunden reseciert. Die Wunde wurde dann mit Aluminiumbronzedraht geschlossen und ein kleiner Drain eingelegt Die Tunika vaginalis propria wurde über der resecierten Fläche des Nebenhodens wieder vernäht.

Es erfolgte reaktionslose Heilung Patient konnte am 10. Januar 1903 als vollständig geheilt entlassen werden mit der Weisung, ein Suspensorium zu tragen.

Status am 22. Januar 1903. Äusserlich ist an der rechten Scrotalhälfte eine 3—4 cm lange Operationsnarbe zu sehen. An Stelle des Tumors fühlt man eine noch etwas derbe wenig empfindliche Narbe. Patient hat keinerlei Beschwerden.

Makroskopische Beschreibung des Tumors:

Es handelte sich um einen ca. haselnussgrossen Tumor von fester Consistenz, nach allen Seiten abgekapselt.

Die Schnittfläche liess ein ziemlich weisslich gefärbtes, blutleeres Gewebe wahrnehmen, das im ganzen Tumor eine annähernd gleich solide Zusammensetzung erkennen liess,

Irgend welche degenerativen Erscheinungen oder Erweichungen waren makroskopisch nicht wahrzunehmen.

Mikroskopischer Befund.

In den mikroskopischen Präparaten finden sich an der Stelle, wo der Tumor mit dem Kopf des Nebenhodens verwachsen war bezw. in denselben überging, noch Reste von Nebenhoden-Drüsenschläuchen; dieselben lassen nichts wesentlich Pathologisches erkennen! sie besitzen überall ihre normale epitheliale Auskleidung; die einzelnen Schläuche sind durch Züge schmalen Bindegewebes von einander getrennt bezw. mit einander verbunden. Diese Drüsenschläuche sind nun scharf gegen das eigentliche Geschwulstgewebe geschieden durch eine an den verschiedenen Stellen des Tumors ver-

schieden breite und massige Bindegewebsschicht, die gleichzeitig ringsum das ganze Geschwulstgewebe als Kapsel umgibt. Diese bindegewebige Hülle besteht aus einem teils sklerosierten, kernarmen Gewebe, das an einzelnen Stellen von ausserordentlich dickwandigen und relativ weiten Gefässen durchzogen ist. In der Umgebung dieser Gefässe sowohl wie auch mitten zwischen den sklerosierten Bindegewebsbündeln finden sich vielfach eingestreut miliare und submiliare Herde kleinzelliger Infiltrationen. Auch der Lymphgefässapparat in dieser Bindegewebshülle ist zweifellos dilatiert und sehr reichlich entwickelt. Man sieht zwischen den bereits oben erwähnten verschieden breiten Bindegewebsbündeln allenthalben relativ weite, von einer einfachen Schicht platten Endothels ausgekleidete Hohlräume. Die bindegewebige Hülle geht nun, wie in allen Präparaten sichtbar ist, in das Geschwulstgewebe ohne scharfe Abgrenzung über, indem von dieser Hülle Bindegewebsfasern diffus in die eigentlichen Geschwulstgewebe eindringen, das weiterhin von dem bindegewebigen Stroma nicht mehr zu differenzieren ist. So kommt es, dass zelliges Geschwulstgewebe papillenartig in diese Kapsel hineinragt. Das Geschwulstgewebe selbst besteht, wie mit schwacher Vergrösserung zunächst wahrnehmbar ist, aus multipel im Gewebe liegenden und oft vielfache Verzweigungen bildenden meist relativ engen Lumina bezw. Hohlräumen, die nur selten an einzelnen Stellen weitere Lichtungen bilden. In einzelnen Präparaten liegen diese Hohlräume ziemlich dicht aneinander, in anderen finden sich grössere Zwischenräume zwischen denselben, aber überall sind dieselben umgeben von einem verschieden zellreichen Gewebe, das als Grundsubstanz ein meist feinfaseriges Bindegewebe enthält, an einzelnen Stellen allerdings auch kürzere und längere, ziemlich homogen tingierte sklerosierte Bindegewebsstränge. Bei starker Vergrösserung zeigen sich die erwähnten Lumina ausgekleidet von stellenweise ganz platten, meist aber cubischen kleinen Zellen. Diese zelligen Wand-

elemente gehen ganz diffus über in eine morphologisch gleichgeartete zellige Wucherung, die eben das zwischen den einzelnen Lumina befindliche Gewebe bildet. Diese zellige Wucherung tritt nun an einzelnen Stellen ausserordentlich hochgradig auf, an anderen allerdings nur wenigen Teilen der Präparate ist dieselbe eine etwas spärliche und tritt hier das bindegewebige Grundgewebe mehr in den Vordergrund. An den meisten Stellen ist sehr schön wahrzunehmen, wie die zellige Wucherung die Hohlräume mantelartig umgibt; nirgends lässt sich eine Differenzierung der Wandelemente der Lumina von den übrigen Geschwulstzellen erkennen. Die zelligen Elemente beider sind vielmehr überall dieselben; nur an wenigen Stellen finden sich in dem überall denselben eben beschriebenen Charakter zeigenden Geschwulstgewebe Blutgefässe, die überall deutlich als solche erkennbar sind, eine intakte Endothel-Schicht besitzen und eine fast durchweg verdickte Muskularis. Dieselben enthalten in ihrem Innern vielfach reichlich Blutkörperchen. Erwähnt sei noch, dass an einzelnen Stellen die vorhin beschriebenen Hohlräume des Geschwulstgewebes von einer ganz gleichmässig bläulich gefärbten Masse ausgefüllt sind, die wohl zweifellos ein in diesen Kanälen z. T. vorhandenes Sekret darstellt.

Rekapitulieren wir kurz, so besteht also die ganze Geschwulst aus einer reichlichen Wucherung feiner und feinster Gefässchen, deren zellige Wandelemente sich überall in lebhafter Wucherung befinden, so zwar, dass um dieselben ein reichliches zelliges Gewebe mantelartig auftritt. Die Zellen dieses Gewebes sind durchweg klein, polymorph, sie bilden ein meist zartes, spinnwebartig zwischen den Zellen auftretendes faseriges Gewebe, das nur an einzelnen Stellen in derbere sklerosierte bindegewebige Stränge übergeht. Die letzteren scheinen eine Art selbständiges bindegewebartiges Stroma zu repräsentieren. Sie besitzen wenigstens eigene feinste schmale Zellen und dürften wohl Ausläufer und Abkömmlinge der Bindegewebskapsel sein. Wir müssen also

nach dem mikroskopischen Befund den Tumor für eine sarkomatöse Neubildung erklären, ausgegangen von den Wandelementen feinster Gefässe, die wohl als gewucherte Lymphräume anzusprechen sind und wohl auch von den Zellen des zwischen ihnen befindlichen faserigen Bindegewebes. Wir können es daher als ein kleinzelliges polymorphes Lymphangiosarkom bezeichnen.

Es sind bis jetzt nur wenige maligne Tumoren des Nebenhodens beschrieben worden. Bei Durchsicht der Litteratur fand ich im ganzen 10. Der Seltenheit dieser Tumoren wegen mag es gestattet sein, die bisher bekannten Fälle im Folgenden zu erwähnen.:

I. Im „Archiv für klinische Chirurgie“ von Langenbeck 1891, beschreibt Professor Rydygier in Krakau einen Fall von Melanosarkom des Nebenhodens bei einem 42jährigen Patienten. Auch er betont die Seltenheit der geschwulstmässigen Erkrankungen des Nebenhodens. Interessant ist sein Fall noch dadurch, dass der betreffende Patient, ein Arzt, die Geschwulst an sich selbst entdeckte und auf Extirpation des noch kaum erbsengrossen Tumors drang. Es wurde die Castration des rechten Hodens vorgenommen. Die Heilung trat ohne Zwischenfall per primam ein. Der makroskopische Befund war eine im Caput epididymis etwa $1^1/_2$ cm lange und nicht ganz 1 cm in der Mitte breite, spindelförmige, mehr oder weniger deutlich abgegrenzte Geschwulst, die sich durch ihre schwärzlich braune Färbung von dem umgebenden Gewebe abhebt. Die Färbung ist nicht gleichmässig, sondern an einzelnen punktförmigen Stellen intensiver schwarz.

Die mikroskopische Betrachtung bestätigte die Diagnose, dass es sich in der Tat um ein typisches Melanosarkom handelte. Die Geschwulst zeigte sich hauptsächlich aus Spindelzellen zusammengesetzt, die an einzelnen Stellen kein Pigment enthielten, an anderen Stellen aber mit körnigem, schwarzbraunen Pigment dicht ausgefüllt waren. Die Kanälchen des Nebenhodens erwiesen sich zum Teil in ihrer

Wandung sarkomatös degeneriert. An diesen sarkomatös veränderten Stellen waren die Epithelien abgestossen und füllten das Lumen aus. Bei einigen fanden sich bei normalem Aussehen des Epithels als Inhaltsmasse der Kanälchen typische Sarkomzellen. Es scheint also, als ob an diesen Stellen die Geschwulst intracanaliculär ein fortschreitendes Wachstum entwickelt hätte.

II. Rockwell, Frank, W. veröffentlicht in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten von 1888 II B „A case of removal of both testicles for recurrent carcinoma of the epididymis". Ann. of Surg. VIII p. 446.

Es ist dies ein seltener Fall von doppelseitigem Carcinom der Epididymis bei Freisein des Hodens selbst.

Es handelte sich hier um einen 35jährigen stets gesunden Mann. Der zuerst erkrankte rechte Hoden war zu einer steinharten, das 6fache der Norm übersteigenden Geschwulst innerhalb 2 Monaten angewachsen. Nach Entfernung desselben vergingen nur 3 Monate, bis der linke Nebenhoden in ähnlichem Zustande sich befand. Ungefähr 2 Monate nach Entfernung des letzteren schliesst die Krankengeschichte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die makroskopische Diagnose, Scirrhus, mit der Massgabe, dass die Zahl der Zellnester im dichten Stroma eine relativ grosse war.

III. Einen Fall von Nebenhodenkrebs in sehr frühem Entwicklungsstadium beschreiben in den Virchow-Hirsch-schen Jahresberichten von 1892 II. B. Reverdin J. L. et F. Buskaret Carcinome de l'epididyme Castration. Rev. méd. de la Suisse N. VII.

Ein 21jähriger Patient entdeckte im rechten Hodenschwanz einen kleinen Knoten, der innerhalb 10 Monaten zu einer helmförmigen mit Hydrocele complicierten Nebenhodengeschwulst heranwuchs. Mit Rücksicht auf frühere tuberkulöse Erkrankungen wurde bei dem Patienten Nebenhoden-Tuberkulose angenommen.

Nach der Castration ergab aber die histologische Prüfung, abgesehen von einigen Riesenzellen inmitten von embryonalen Zellenhaufen, nichts für Tuberkulose sprechendes, vielmehr zeigte sich die ganze Anordnung der Geschwulst als die eines metatypischen Carcinoms (Epithelioms) in einem relativ noch frühen Stadium, indem man noch das Caput epididymis deutlich als solches erkennen konnte. Bei dem Patienten war, als er nach 6 Monaten an einer intercurrenten Lungenaffektion starb, kein Recidiv zu bemerken.

IV. In demselben Jahrgang der Virchow-Hirsch-schen Jahres-Berichte veröffentlicht Duplay einen Fall „Tumeur du testicle".

Un. méd. No. 142.

Es handelt sich um einen 40jährigen Mann mit seit 1 1/2 Jahr entwickelter strausseneigrosser Geschwulst des rechten Nebenhodens, die sich in 1 1/2 Jahren entwickelt haben und durch Castration entfernt werden sollte.

Nach einem anderweitigen, anscheinend denselben Patienten behandelnden Bericht betraf der Tumor das nicht ganz herabgestiegene Organ.

S. Gaz. des hôp. No. 146.

V. Einen weiteren Fall von Nebenhodengeschwulst, von dem es allerdings zweifelhaft scheint, ob er primär vom Nebenhoden ausging, gibt in den Virchow-Hirsch'schen Jahres-Berichten von 1887 II. B. Condamin, R. bekannt.

„Note sur un cas de liomyom de l'epididyme" Lyon méd. N. 39.

Es handelt sich hier um eine mandarinengrosse, schon lange bestehende Geschwulst, die bei einem 35jährigen Schmied nach Hufschlag gegen die linke Scrotalhälfte schnell gewachsen sein soll. In dieser Geschwulst fanden sich keine Hohlräume, sondern sie bestand aus einem fibrösen Stroma, in welchem die glatten Muskelfasern in den verschiedensten Richtungen eingebettet lagen. Poncet glaubt, dass die

de norma im Hoden vorkommenden glatten Muskelfasern den Ausgangspunkt der Geschwulstbildung vorstellen.

VI. Ein Sarkom der Epididymis beschreiben im Jahrgang 1900 B. II der Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte Russel and Wood: „Sarkoma of the Epididymis, Removal" Brit. med. Journal 28. Oct.

Es handelt sich um ein Nebenhodensarkom, das nach Trauma aufgetreten ist und Recidiv gemacht hat.

VII. Jahrgang 1887 B. II der Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte bringt uns einen Bericht von Poncet.

„Fibrome énorme de la queue de l'epididyme droit."

Gaz. des hôp. N. 60.

Es ist dies ein Hospital-Bericht über einen 57jährigen Mann, bei dem sich die kindskopfgrosse Geschwulst, nachdem 2 Jahre vorher ein Schlag gegen das Scrotum erfolgt sein soll, angeblich innerhalb 2 Monaten entwickelt hatte.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor, der den Hoden selbst samt Tunica vaginalis nicht interessierte, als Fibrom und blieb Patient recidivfrei.

Mit Recht wird auf die Seltenheit und Eigentümlichkeit des Falles hingewiesen.

VIII. und IX. Ausserdem wird noch auf 2 Fälle von „Héricourt" in dem Bericht hingewiesen.

X. Aus der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik wird unter „Beiträge zur Kenntnis der malignen Hodengeschwülste", Breslau 1902, von Wrobel, Assistenzarzt an der chirurgischen Abteilung des Wenzel-Hanke'schen Krankenhauses ein Fall von Carcinom des Nebenhodens veröffentlicht.

„Patient Gustav H, 24 Jahre alt, hat vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus gehabt und hat darauf einen Herzfehler bekommen. Vor einem halben Jahre hatte er eine ungefähr 4 Wochen dauernde Gonnorrhoe. Nach Alkoholgenuss habe er immer wieder stärkere Sekretion aus der Harnröhre; jedoch sei dies vor 4 Wochen ausgeblieben. Vor 2—3 Monaten habe er eine Anschwellung des linken Hodens bemerkt, die

ihm nur kurz dauernde, stechende Schmerzen, sonst aber keine Beschwerden bereite. Da die Geschwulst grösser wurde, suchte er die Klinik auf.

Status praesens am 5. November 1896.

Mittelgrosser, gesund aussehender, junger Mann. Herzgrenzen nicht vergrössert. An der Spitze ein leises praesystolisches schnurrendes Geräusch, II. Pulm. Ton accentuiert. Über der linken Lungenspitze eine geringe Schallverkürzung und unbestimmtes Atemgeräusch. Abdominalorgane ohne pathologischen Befund. Urin sauer, enthält reichliche Schleimfäden.

Status localis: Der linke Hoden ist etwa hühnereigross und mässig druckempfindlich. Die Vergrösserung ist keine gleichmässige. Man fühlt im Hoden und Nebenhoden einzelne, bis haselnussgrosse Knoten, desgleichen am Samenstrang. Auch von oben fühlt man nach dem kleinen Becken zu ähnliche Verdickungen. Per rectum ist nichts abnormes zu fühlen. Im Harnsekret keine Gonococcen, dagegen zahlreiche in Haufen und Reihen liegende Coccen.

Operation am 7. Novbr. Entfernung des Hodens und des erkrankten Samenstrangs bis fast an den Annulus inguinalis internus. Die makroskopische Besichtigung des Tumors, der den Hoden fast freilässt und hauptsächlich vom Nebenhoden auszugehen scheint, erweckt den Verdacht, dass es sich um ein Sarcom handelt. Es wird alles Erkrankte, das bis an den Penis, sogar bis an den andern rechten Samenstrang reicht und zum Teil mit der Haut verwachsen ist, sorgfältig entfernt. Schluss der Wunde durch einige Silberfixationsnähte und fortlaufende Naht. Vom tiefsten Winkel der Wunde wird ein Drain nach oben geführt. Trockener Verband. Wundverlauf normal. Patient wird am 22. Nov. 1896 geheilt entlassen.

Der Tumor, der sich innerhalb von 2 bis 3 Monaten entwickelte, stellte sich als Carcinom des Nebenhodens heraus. Patient ist am 31. Januar 1900 gestorben Todesursache unbekannt.

Résumée. Es kamen also im ganzen mit meinem eigenen Fall 11 Fälle zur Beobachtung. Die Mehrzahl davon sind maligne Tumoren. Darunter befinden sich 3 Sarcome, ein gutartiger und ein zweifelhafter Fall. In unserem Fall liess sich das Endothel gewucherter Lymphgefässe als Hauptausgangspunkt der zelligen Wucherung aufstellen.

Was die klinischen Erscheinungen der Geschwülste betrifft, so wurden dieselben nur bei Erwachsenen beobachtet. Bezüglich der Entstehung des Leidens wird bei zwei Fällen ein Trauma als Ursache angegeben. Bei allen anderen ist es nicht gesagt, was die Entstehung bedingt hat.

In unserem Fall ist es wohl von Interesse, dass der Patient sein Leiden auch auf ein Trauma zurückführen will. Es scheint aber höchst zweifelhaft, dass dasselbe die Entstehungsursache des Tumors gewesen ist. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass der Tumor schon länger als 6 Wochen bestand. Immerhin dürfte vielleicht das Trauma insofern dazu beigetragen haben, dass der Tumor schneller wuchs und Schmerzen auftraten, die den Patienten auf sein Leiden aufmerksam machten.

Die Prognose dieser Nebenhodengeschwülste richtet sich natürlich in erster Linie nach der Art des Tumors, dann auch nach dem Umstand, in welchem Stadium der Entwicklung derselbe zur Operation kommt. Dementsprechend würde auch die Therapie eine verschiedene sein. Bei zweifellos gutartigen Tumoren genügt es wohl stets, dieselben einfach zu extirpieren. Auch bei malignen Tumoren kann, wenn sie im Anfangsstadium ihrer Entwickelung zur Operation kommen und wenn sie abgekapselt waren, wie in unserem Fall, zumal bei jugendlichen Individuen, Heilung durch entsprechende Resection im Gesunden ohne gleichzeitige Castration zu versuchen sein.

Anders natürlich, wenn die Tumoren schon in das umgebende Gewebe eindringen, dann kann die Operation nur in Castration des betreffenden Hodens bestehen.

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Professor Dr. Schönborn für gütige Übernahme des Referats und Herrn Privatdozent Dr. Burkhardt für die Anregung zu vorliegender Arbeit und für die freundliche Unterstützung bei Abfassung derselben, meinen besten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Julius Kraft, preussischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 20 August 1878 zu Cassel als Sohn des Lehrers Friedrich Kraft in Cassel. Nach Besuch der dortigen Knaben-Bürgerschule, des Königl. Friedrichs-Gymnasiums erwarb ich mir Ostern 1899 das Reifezeugnis am Kgl. Friedrichs-Gymnasium zu Cassel und bezog im Mai 1899 die Universität zu Marburg, darauf im Mai 1901 die Universität zu Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und wurde am 27. Juli als Arzt approbiert. Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Privatdozenten Dr. Burkhardt verfasst.